

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 44610

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 9 de febrero de 2022 con el No. NC2022/0001288, por UPL LIMITED, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMBINACIONES AGROQUÍMICAS NOVEDOSAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2020/056209 del 1 de julio de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 955 el 8 de marzo de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 17864 de 14 de octubre de 2025, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2022/0001288 del 13 de enero de 2026 respondió oportunamente el requerimiento formulado. Adicionalmente, bajo el No. NC2026/0000268 del 13 de enero de 2026, se presentaron las reivindicaciones 1 a 2 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que, se incluye información que no había sido considerada en la solicitud original, lo que implica una ampliación del objeto de la solicitud. Específicamente se incluyen rangos de en los componentes de las composiciones que no habían sido considerados inicialmente.

Reivindicación 1: *“Una composición que comprende una combinación de insecticida y ácido ortosilícico (H_4SiO_4); (...)*

- **50 a 100 g/ha** de flonicamida y **625 to 25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **50 a 100 g/ha** de flonicamida, **37,5 a 50 g/ha** de fipronil y **625 a 25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **730 a 970 g/ha** de acefato y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **18,3 a 24,5 g/ha** de imidacloprid y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **390 a 520 g/ha** of acefato + imidacloprid y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **56 a 75 g/ha** de novalurón y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **67,5 a 90 g/ha** de novalurón + lambda cihalotrina y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **93,5 a 125 g/ha** de novalurón + emamectina y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4).

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

Reivindicación 2: *“La composición como se reivindica en la reivindicación 1, en donde dicha composición está adaptada para una dosis de:*

- 50 a 100 g/ha de flonicamida y 625 to 25 g/ha de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4).; o*
- 50 a 100 g/ha de flonicamida, 37,5 a 50 g/ha de fipronil y 625 a 25 g/ha de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4).”*

De igual forma, las composiciones ahora reclaman “ácido ortofosfórico”, consideración que no se encuentra dentro de la divulgación inicial.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que existe una ampliación del objeto de la solicitud. En consecuencia, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado No. NC2024/0005058 del 22 de abril de 2024.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina: *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que las reivindicaciones 1 a 7, bajo el radicado NC2024/0005058 del 22 de abril de 2024, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar una combinación que permita un amplio espectro de control de enfermedades y una mejor salud de las plantas que combine activos curativos y preventivos y tenga una dosificación más baja.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una combinación que comprende un insecticida y un agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico.

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

El capítulo reivindicatorio no es conciso puesto que presenta cuatro reivindicaciones independientes de producto (Reivindicaciones 1, 4, 5 y 7).

Las reivindicaciones 1, 4, 5 y 7 no son claras, porque no definen la composición en términos de sus características técnica esenciales, es decir mencionando sus componentes y proporciones de cada uno.

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

Las reivindicaciones 2, 4, 5 y 7 no son concisas porque las definiciones de “*un fungicida multisitio*”, “*un fungicida sistémico*”, “*Un excipiente agroquímicamente aceptable*”, comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección.

El capítulo reivindicatorio no se encuentra enteramente sustentado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a una composición que comprende un insecticida y un agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción/efecto de todos los componentes reclamados, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Teniendo en cuenta la descripción, entre los ejemplos y figuras presentados se encuentran:

Tabla 1. Ejemplos de las composiciones soportadas

Componente	Sustento (Tomado de las Pág. 68 a 74, Tablas 1 a 6, 5A y 6A)
Insecticida	• Flonicamid (50 gm/ha Tabla 1, 100 gm/ha Tabla 5 y 6, 75 gm/ha Tabla 5A y 6A) • Acetamipirid (50 gm/ha Tabla 2, 15 gm/ha Tabla 5 y 6, 11.2 gm/ha Tabla 5A y 6A) • Acefato (970 gm/ha Tabla 3, 723 gm/ha Tabla 4) • Novalurón (75 gm/ha Tabla 3, 56 gm/ha Tabla 4) • Novalurón + lambda cihalotrina (90 gm/ha Tabla 3, 67.5 gm/ha Tabla 4) • Novalurón + emamectina (125 gm/ha Tabla 3, 93,5 gm/ha Tabla 4) • Acefato + imidacloprid (520 gm/ha Tabla 5, 390 gm/ha Tabla 5A) • Flonicamida + Fipronil (100 + 50 gm/ha Tabla 5 y 6, 75 + 37,5 gm/ha Tabla 5ª y 6A) • Imidacloprid (24.5 gm/ha Tabla 5, 2518.3 gm/ha Tabla 5A y 6A)
Agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico	Ácido ortosilícico (625gm/ha Tabla 1 y 2; 25 gm/ha Tabla 3, 4, 5)

Descripción

En virtud de lo dispuesto en el artículo 28, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:

(...) e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes; y, (...)

En este sentido el capítulo descriptivo (Radicado No NC2022/0001288 del 09 de febrero de 2022), se evidencia que en los ejemplos 1 a 4 (Pág. 68 - 75) que las únicas composiciones desarrolla y probadas corresponden a composiciones de insecticidas con Ácido ortosilícico, y en ningún momento presenta evidencia técnica que demuestre el desarrollo de una composición que comprenda un fungicida multisitio, un insecticida y un agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico de acuerdo con las reivindicaciones 2, 4 y 7. Si bien aparece mencionado en la descripción, no hay modalidades preferidas que así lo ejemplifiquen. De esta manera, una persona versada



Ref. Expediente N° NC2022/0001288

en la materia no podría llevar a la práctica la invención, asumiendo una cantidad excesiva e injustificada de ensayos de prueba y error.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 25 de julio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2019058244	“Novel agrochemical combinations”	28 de marzo de 2019
D2	CN103518769	“Insecticidal composition”	22 de enero de 2014
D3	CN103329924	“Insecticidal composition containing spinetoram and acetamiprid”	02 de octubre de 2013
D4	WO2018224915	“Novel pesticidal combinations”	13 de diciembre de 2018

D1¹ divulga una combinación que comprende al menos un insecticida y un agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico (Resumen).

D2² divulga una composición insecticida de ciflumetofeno y lambda-cihalotrina en una proporción en peso de 1:100-100:1 (Resumen).

D3³ divulga una composición insecticida que contiene spinetoram y acetamiprid empleada para la prevención de la polilla del repollo en hortalizas crucíferas, caracterizada por comprender ingredientes activos de 0,1-10 % de spinetoram, 40-90 % de acetamiprid y el resto de aditivos (Resumen).

D4⁴ divulga combinaciones de un compuesto insecticida diamida seleccionado entre broflanilida, clorantraniliprol, cianantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida o tetraniliprol en combinación con un compuesto fungicida multisitio y al menos otro compuesto insecticida donde dichas combinaciones demuestran una excelente eficacia en el control de plagas indeseadas (Resumen).

Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/065809640/publication/WO2019058244A1?q=WO2019%2F058244>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/049921407/publication/CN103518769A?q=CN103518769>

³<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/049238186/publication/CN103329924A?q=CN103329924>

⁴<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/064566836/publication/WO2018224915A1?q=WO2018224915>

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2024/0005058 del 22 de abril de 2024) refiere a: “Una combinación que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2	D3
Una combinación	Una composición (Pág. 45 Lin. 15 - 18)	Composición Insecticida (Ejemplo 9)	Composición Insecticida (Ejemplo 10)
un insecticida seleccionado de clorfenapir, tiociclam, metoxifenoazida, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil	Acetamiprid (Pág. 45 Lin. 15 - 18)	lambda cihalotrina (Ejemplo 9)	Acetamiprid (Ejemplo 10)
un agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico seleccionado de ácido metasilícico (H ₂ SiO ₃), ácido ortosilícico (H ₄ SiO ₄), ácido disilícico (H ₂ Si ₂ O ₅) o ácido pirosilícico (H ₆ Si ₂ O ₇).	ácido ortosilícico (H ₄ SiO ₄) (Pág. 45 Lin. 15 - 18)	ácido silícico (Ejemplo 9)	ácido silícico (Ejemplo 10)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, D2 y D3 de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La combinación puede comprenden un fungicida multisitio (Reivindicación 5)
- Reivindicación 3: El fungicida multisitio se selecciona de mancozeb, folpet, clorotalonilo y sulfato de cobre tribásico. (Reivindicación 6).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La combinación puede ser coadministrada con un fungicida (Párr. 0048).

Por su parte, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:



Ref. Expediente N° NC2022/0001288

- Reivindicación 2: La combinación puede ser coadministrada con un fungicida (Párr. 0040).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 5 (NC2024/0005058 del 22 de abril de 2024) refiere a: *“Una composición que comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una composición	Una composición (Pág. 47 Lin. 15 - 18)
una combinación de un insecticida seleccionado de clorfenapir, tiociclam, metoxifenoazida, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil	Acetamiprid (Pág. 47 Lin. 15 - 18)
ácido ortosilícico (H ₄ SiO ₄)	ácido ortosilícico (H ₄ SiO ₄) (Pág. 47 Lin. 15 - 18)
un excipiente agroquímicamente aceptable	un excipiente agroquímicamente aceptable (Pág. 48 Lin. 20 - 23)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: La composición comprende acetamiprid en 40g/ha y ácido ortosilícico en 250 a 750 g/ha (Pág. 47 Lin. 15 - 18),

La reivindicación dependiente 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 4 (NC2024/0005058 del 22 de abril de 2024) refiere a: *“Una combinación que comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D4
Una combinación	Una composición (Ejemplo 2)	Una combinación (Tabla A)
un fungicida multisitio	Mancozeb (Ejemplo 2)	Mancozeb (Tabla A)
un insecticida seleccionado de	Clorantraniliprol (Ejemplo 2)	Clorfenapir Metoxifenoazida Novalurón



Ref. Expediente N° NC2022/0001288

clorfenapir, tiociclam, metoxifenoza, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil		(Tabla A)
un agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico seleccionado de ácido metasilícico (H ₂ SiO ₃), ácido ortosilícico (H ₄ SiO ₄), ácido disilícico (H ₂ Si ₂ O ₅) o ácido piroxilícico (H ₆ Si ₂ O ₇)	ácido ortosilícico (H ₄ SiO ₄), (Ejemplo 2)	-----

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4, ya que divulga una composición que comprende Clorantianiliprol, mancozeb y ácido ortosilícico la cual muestra un control incrementado frente al tizón temprano (*Alternaria Sonali*) (Ejemplo 2 Pág. 50), la igual que control frente a barrenador de la fruta (Ejemplo 1 Pág. 49).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y el composición divulgada en D1, consiste en seleccionar el insecticida entre clorfenapir, tiociclam, metoxifenoza, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un insecticida seleccionado de clorfenapir, tiociclam, metoxifenoza, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que una composición con actividad sinérgica frente a insecto y a hongos ya había sido previsto en dicho documento (Ejemplo 1 y 2 Pág. 49 - 50).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 para proporcionar otra composición alternativa?

Sin embargo, el incluir un insecticida seleccionado de clorfenapir, tiociclam, metoxifenoza, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil en una composición agroquímica, ya está divulgado en D4 que se refiere a combinaciones de un compuesto insecticida diamida seleccionado entre broflanilida, clorantianiliprol, cianantianiliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida o tetraniliprol en combinación con un compuesto fungicida multisitio y al menos otro compuesto insecticida donde dichas combinaciones demuestran una excelente eficacia en el control de plagas indeseadas (Resumen). Entre las composiciones ejemplificadas se encuentra la combinación entre Mancozeb que es un fungicida multisitio e insecticidas como Clorfenapir, Metoxifenoza, Novalurón (Tabla A), la cual presente actividad sinérgica frente especies como *Spodoptera sp.*, *polyphagotarsonemus latus*, *Helicoverpa armigera*, *Helminthosporium sp*, *Cnaphalocrocis medinalis*, *Scirpophaga sp* en varios cultivos vegetales y de cereales (Ejemplo). Asimismo, es importante mencionar que en D4 también sugiere el empleo de acetamiprid (Pág. 13 Lin 20 - 30), acefato (Pág. 12 Lin 8 - 10), flonicamid (Pág. 17 Lin 5 - 6), dimetoato, metamidofos (Pág. 11 Lin 26 - 31), quinalfós (Pág. 12 Lin 8 - 10), emamectina (Pág. 14 Lin 9), lambda cihalotrina (Pág. 12 Lin 23), entre otros. De igual



Ref. Expediente N° NC2022/0001288

manera D1, sugería el empleo de insecticidas como acetamiprid (Pág. 47 Lin. 15 - 18), acefato (Pág. 9 Lin 30 - 31), flonicamid (Pág. 14 Lin 2), dimetoato (Pág. 9 Lin 17), quinalfós (Pág. 9 Lin 30 - 31), emamectina (Pág. 11 Lin 19), lambda cihalotrina (Pág. 10 Lin 31), entre otros.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un insecticida seleccionado de clorfenapir, tiociclam, metoxifenoza, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil del D4 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la composición comprende un excipiente agroquímicamente aceptable (Pág. 48 Lin. 20 - 23).

Adicionalmente, D4 menciona que la composición comprende un excipiente agroquímicamente aceptable (Pág. 20 Lin. 12).

Por lo tanto, la reivindicación independiente 7 tampoco tiene nivel inventivo porque una composición que comprende un fungicida multisitio; un insecticida, un agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico y un excipiente agroquímicamente aceptable se puede derivar de manera obvia bajo las anterioridades D1 y D4 (D1 Pág. 48 Lin. 20 - 23; D4 Pág. 20 Lin. 12) y porque no se evidencia un efecto otorgado por la composición reivindicada.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos referentes a las modificaciones de las reivindicaciones

El solicitante menciona que *“Se detallan a continuación las modificaciones realizadas en el nuevo capítulo*

reivindicatorio, en relación con las anteriores reivindicaciones.

- La reivindicación 1 modificada se refiere a una composición que comprende una combinación de insecticida y ácido ortosilícico (H₄SiO₄), en donde se especifican tanto los insecticidas como la concentración de estos y del ácido ortosilícico. El soporte para esta modificación puede encontrarse en los ejemplos de la presente solicitud de patente.

- La nueva reivindicación 2 se refiere a las composiciones que comprenden la combinación de flonicamida y ácido ortosilícico (H₄SiO₄); o la combinación de flonicamida, fipronil y ácido ortosilícico (H₄SiO₄). El soporte para esta nueva reivindicación también puede encontrarse en los ejemplos de la presente solicitud de patente.

- Las anteriores reivindicaciones 2-7 se han suprimido.

Estas modificaciones se han realizado sin perjuicio del solicitante. Así mismo, se considera que las reivindicaciones del capítulo reivindicatorio modificado que se adjunta a este escrito se encuentran soportadas debidamente en la solicitud original, cumpliendo así con el requisito de no ampliar materia respecto a la mencionada solicitud de patente original.”.

Tras considerar las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio (Radicado No. No. NC2026/0000268 del 13 de enero de 2026), esta Oficina desea aclarar que no se aceptan las modificaciones por no cumplir con los requisitos legales contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486. toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio presenta ampliación de materia. Dado a esto, se estudió el capítulo reivindicatorio bajo el Radicado No. NC2024/0005058 del 22 de abril de 2024 y, por tanto, se mantienen las objeciones relacionadas a claridad, concisión y sustento.

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

El capítulo reivindicatorio presentado el 13 de enero de 2026 bajo el radicado No. NC2026/0000268 presenta ampliación de materia, toda vez que dichas características no se encuentran mencionadas en la divulgación inicial, la ampliación de materia se observa específicamente en los rangos de los componentes de las composiciones que no habían sido considerados inicialmente subrayados a continuación:

Reivindicación 1: *“Una composición que comprende una combinación de insecticida y ácido ortosilícico (H_4SiO_4); (...)*

- **50 a 100 g/ha** de flonicamida y **625 to 25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **50 a 100 g/ha** de flonicamida, **37,5 a 50 g/ha** de fipronil y **625 a 25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **730 a 970 g/ha** de acefato y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **18,3 a 24,5 g/ha** de imidacloprid y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **390 a 520 g/ha** of acefato + imidacloprid y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- 56 a 75 g/ha de novalurón y **25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **67,5 a 90 g/ha** de novalurón + lambda cihalotrina y 25 g/ha de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4);
- **93,5 a 125 g/ha** de novalurón + emamectina y 25 g/ha de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4).

Reivindicación 2: *“La composición como se reivindica en la reivindicación 1, en donde dicha composición está adaptada para una dosis de:*

- **50 a 100 g/ha** de flonicamida y **625 to 25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4).; o
- **50 a 100 g/ha** de flonicamida, **37,5 a 50 g/ha** de fipronil y **625 a 25 g/ha** de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4)”.

No obstante, en la memoria descriptiva presentada bajo el Radicado No NC2022/0001288 del 9 de febrero de 2022, se menciona:

“Las formulaciones de la presente invención aplicadas ya sea directamente (sin diluir) o diluidas con un solvente adecuado, especialmente agua, a las plantas, partes de las plantas y/o los alrededores pueden tratarse y protegerse contra los insectos mediante rociado, vertido o inmersión. Usualmente, la formulación puede diluirse con agua. Según el efecto deseado, las tasas de aplicación de ingrediente activo son de aproximadamente 1 g/ha a aproximadamente 2500 g/ha, preferentemente de aproximadamente 10 g/ha a aproximadamente 1500 g/ha, con mayor preferencia de aproximadamente 100 g/ha a aproximadamente 1000 g/ha.

*En una modalidad preferida, la aplicación de flonicamid en una cantidad en el rango de aproximadamente 75 g a.i. /ha a 150 a.i. /ha (**150 g/ha a 300 g/ha**) y ácido ortosilícico en una cantidad de aproximadamente 20 g a.i./ha a 25 g a.i./ha (1000 ml/ha a 1250 ml/ha) proporcionan control sinérgico sobre los insectos.”*

Por lo tanto, para la composición **“50 a 100 g/ha de flonicamida y 625 to 25 g/ha de ácido ortofosfórico (H_4SiO_4)”**, dicha selección del rango no había sido considerada inicialmente. De igual forma, para las demás composiciones reivindicadas, dichas rangos tampoco habían sido considerados inicialmente.

Nótese que en las tablas 1 a 6, de los ejemplos 1 a 4 del capítulo descriptivo se observan que composiciones que contienen los extremos de los rangos reivindicados mas ninguno corresponde a un rango por lo cual se considera que es una selección sin sustento. Por lo tanto, se considera que las modificaciones presentadas no se ajustan a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que, se incluye información que no había sido considerada en la solicitud original.

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

Argumentos referentes a la claridad de las reivindicaciones

El solicitante menciona que *“El examinador ha objetado la claridad y concisión del capítulo reivindicatorio de la presente solicitud. En cuanto a dichas objeciones, se desea manifestar lo siguiente:*

- *Se objeta la concisión del **capítulo reivindicatorio** porque incluye cuatro reivindicaciones independientes de producto.*

El capítulo reivindicatorio modificado que se adjunta a este escrito incluye una reivindicación independiente, solventando así esta objeción.

- *Se objeta la claridad de las **reivindicaciones 1, 4, 5 y 7** porque estas no definen la composición en términos de sus componentes y proporciones de cada uno de ellos.*

Con objeto de facilitar la concesión de esta solicitud de patente, se ha modificado la reivindicación 1 para incluir los componentes y proporciones de la composición reivindicada.

- *En opinión del examinador, los términos “un fungicida multisitio”, “un fungicida sistémico”, “Un excipiente agroquímicamente aceptable” comprenden un número muy extenso de alternativas, por lo que se objeta la concisión y claridad de las **reivindicaciones 2, 4, 5 y 7**.*

Las anteriores reivindicaciones 2, 4, 5 y 7 se han suprimido, por lo que esta objeción ya no aplica.”.

Referente a lo anterior, se aclara al solicitante que las objeciones de claridad planteadas en el Oficio No 17864 de 14 de octubre de 2025 se mantienen en la presente Resolución pues las modificaciones bajo el radicado NC2026/0000268 del 13 de enero de 2026 no son aceptadas por presentar ampliación de materia como se ha explicado anteriormente. Por lo tanto, las objeciones referentes a sustento, concisión y claridad siguen siendo pertinentes.

El solicitante menciona que *“• El examinador considera que el **capítulo reivindicatorio** no se encuentra enteramente sustentado en la descripción.*

En opinión del solicitante, esta objeción queda solventada con el nuevo capítulo reivindicatorio que se adjunta a este escrito, ya que la reivindicación 1 especifica los componentes y sus proporciones conforme a los ejemplos incluidos en la solicitud de patente.

En vista de las modificaciones introducidas en el capítulo reivindicatorio y las aclaraciones presentadas, es posible afirmar que las reivindicaciones que se presentan en esta oportunidad son claras y concisas, cumpliendo con los requerimientos establecidos en el Artículo 30 de la Decisión 486.”.

Referente a lo anterior se aclara que la objeción de sustento planteada en el Oficio No 17864 de 14 de octubre de 2025 se mantienen en la presente Resolución, pues las modificaciones bajo el radicado NC2026/0000268 del 13 de enero de 2026 no son aceptadas por presentar ampliación de materia como se ha explicado anteriormente. Siendo así, se recuerda que según la descripción para la definición de insecticida, de los insecticidas reivindicados se encuentra que solo se evaluaron flonicamid, acetamipirid, acefato, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid. Ahora bien, frente a las demás definiciones *“un fungicida multisitio”, “un fungicida sistémico”,* no se evaluó ningún posibilidad. Por lo tanto la objeción de sustento se mantiene.

Argumentos referentes a la suficiencia de la descripción

El solicitante menciona que *“El Examinador ha objetado que la descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia pueda ejecutarla (o reproducirla).*

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

Con objeto de solventar esta objeción, se han modificado las reivindicaciones para restringirlas a insecticidas específicos, ácido ortosilícico (H_4SiO_4), e indicando además la proporción de estos componentes.

En vista de lo anterior, es posible determinar que la descripción de la presente solicitud cumple con los requerimientos establecidos en el Artículo 28 de la Decisión 486.”.

Referente a lo anterior se aclara que la objeción de sustento planteada en el Oficio No 17864 de 14 de octubre de 2025 se mantienen en la presente Resolución, pues las modificaciones bajo el radicado NC2026/0000268 del 13 de enero de 2026 no son aceptadas por presentar ampliación de materia como se ha explicado anteriormente.

Siendo así, la objeción de suficiencia se mantiene en la medida que en el capítulo descriptivo (Radicado No NC2022/0001288 del 09 de febrero de 2022) se evidencia que en los ejemplos 1 a 4 (Pág. 68 - 75) que las únicas composiciones desarrolladas y probadas corresponden a composiciones de insecticidas con ácido ortosilícico, y en ningún momento presenta evidencia técnica que demuestre el desarrollo de una composición que comprenda un fungicida multisitio, un insecticida y un agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico de acuerdo con las reivindicaciones 2, 4 y 7. Si bien aparece mencionado en la descripción, no hay modalidades preferidas que así lo ejemplifiquen. De esta manera, una persona versada en la materia no podría llevar a la práctica la invención, asumiendo una cantidad excesiva e injustificada de ensayos de prueba y error.

Argumentos referentes al examen de novedad

El solicitante menciona que *“En la acción oficial, el examinador ha objetado la novedad de las reivindicaciones 1-3, 5-6 no se consideran nuevas respecto a D1 (WO2019/058244), las reivindicaciones 1-2 no se consideran nuevas respecto a D2 (CN103518769) y D3 (CN103329924), y las reivindicaciones 4 y 7 no presentan nivel inventivo respecto a D1 o D4 (WO2018224915).*

En respuesta a esta objeción el solicitante ha modificado las reivindicaciones (ver documento adjunto) y respetuosamente sostiene que, al menos por los motivos que se exponen a continuación, el capítulo reivindicatorio modificado que se adjunta a este escrito es nuevo e inventivo respecto al estado de la técnica.”.

Se aclara al solicitante que, los documentos D1, D2 y D3 se emplearon para evaluar la novedad en el examen de patentabilidad en el Oficio No 17864 de 14 de octubre de 2025 y se mantiene la afectación por novedad como se observa en la presente Resolución, en la medida que las modificaciones propuestas bajo el radicado NC2026/0000268 del 13 de enero de 2026, presentan ampliación de materia. Siendo así el capítulo estudiado corresponde al presentado con el radicado No NC2024/0005058 del 22 de abril de 2024. Frente a este capítulo se aclara que el documento D1 divulga de manera explícita la composición que comprende un insecticida como el Acetamiprid y el ácido ortosilícico (D1 Pág. 47 Lin. 15 - 18) características técnicas esenciales tal como se reivindica en la presente solicitud. De igual forma, los documentos D2 y D3 de forma independiente, divulgan la materia reivindicada. Por su lado D2 divulga la composición entre lambda cihalotrina y ácido silícico (D2 Ejemplo 9), y D3 divulga una composición de Acetamiprid y ácido silícico (D3 Ejemplo 10) por lo tanto, al contrario de lo que manifiesta el solicitante la presente solicitud no puede superar el requisito de novedad en vista de las divulgaciones previas D1, D2 y D3.

El solicitante menciona sobre el documento D1 que *“D1 divulga una combinación que comprende al menos un insecticida diamida y al menos un aditivo fitosanitario a base de ácido silícico. Según D1, el insecticida diamida se selecciona entre broflanilida,*

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida y tetraniliprol, y el agente promotor de la salud de las plantas basado en ácido silícico se selecciona entre ácido metasilícico (H_2SiO_3), ácido ortosilícico (H_4SiO_4), ácido disilícico ($H_2Si_2O_5$) y ácido piroxilícico ($H_6Si_2O_7$). D1 también divulga una combinación de clorantraniliprol y ácido ortosilícico estabilizado (reivindicación 7) y una combinación de clorantraniliprol, mancozeb y ácido ortosilícico estabilizado (reivindicación 8).

Sin embargo, D1 no divulga la combinación de los insecticidas especificados en la nueva reivindicación 1 con ácido ortosilícico (H_4SiO_4), mucho menos en las cantidades indicadas (véase documento adjunto). Por lo tanto, la presente invención es nueva respecto a D1.”.

Se aclara al solicitante que no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado en las modificaciones propuestas bajo el radicado NC2026/0000268 del 13 de enero de 2026, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que se incluye información que no había sido considerada en la solicitud original. Ahora bien se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2024/0005058 del 22 de abril de 2024. Siendo así el documento D1 divulga de manera explícita la composición que comprende un insecticida como el Acetamiprid y el ácido ortosilícico (D1 Pág. 47 Lin. 15 - 18) características técnicas esenciales tal como se reivindica en la reivindicación 1 de dicho capítulo. Por lo tanto, la objeción por novedad se mantiene.

El solicitante menciona sobre los documentos D2 y D3 que “Lo mismo sucede respecto a D2 y D3. El solicitante respetuosamente sostiene que ninguno de estos documentos divulga la combinación de los insecticidas especificados en la nueva reivindicación 1 con ácido ortosilícico (H_4SiO_4), mucho menos en las cantidades indicadas (véase documento adjunto). Por lo tanto, la presente invención también es nueva respecto a D2 y D3.

Por lo tanto, las características previamente mencionadas no hacen parte del estado de la técnica, por lo que es posible determinar que la materia reclamada es nueva, cumpliendo así con los requerimientos establecidos en el Artículo 16 de la Decisión 486.”.

Se reitera que al no ser aceptadas las modificaciones bajo el radicado NC2026/0000268 del 13 de enero de 2026, el capítulo reivindicatorio estudiado corresponde al presentado con el radicado N° NC2024/0005058 del 22 de abril de 2024. Siendo así, al contrario de la que manifiesta el solicitante los documentos D2 y D3 si divulgan las combinaciones reivindicadas en dicho capítulo reivindicatorio. Particularmente se tiene que D2 divulga la composición entre lambda cihalotrina y ácido silícico (D2 Ejemplo 9), y D3 divulga una composición de Acetamiprid y ácido silícico (D3 Ejemplo 10) por lo tanto, no se supera el requisito de novedad en vista de las divulgaciones previas D2 y D3.

Argumentos referentes al examen de nivel inventivo

El solicitante menciona que “En relación con el nivel inventivo, los datos aportados en la solicitud de patente muestran un efecto sinérgico al combinar los insecticidas especificados en la nueva reivindicación 1 (flonicamida, flonicamida y fipronil, acefato, imidacloprid, acefato e imidacloprid, novalurón, novalurón y lambda cihalotrina, o novalurón y emamectina) con ácido ortosilícico (H_4SiO_4).

La persona normalmente versada en la materia sabe que la existencia de efecto sinérgico es completamente inesperada, por lo que no es posible prever de antemano si dicho efecto se va a producir a partir de estado de la técnica donde se divulguen combinaciones de diferentes insecticidas y agentes promotores de la salud.

Con base a lo expuesto anteriormente, la composición de la invención tal como se define en el capítulo reivindicatorio adjunto a este escrito presenta nivel inventivo respecto al estado de la técnica citado, en particular respecto a D1 y D4.”.

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

Al contrario de lo que manifiesta el solicitante, la presente solicitud no cumple el requisito de nivel inventivo en vista de las enseñanzas de los documentos D1 y D4. Donde empleado el método problema solución donde la primera etapa consiste en determinar el estado de la técnica más cercano a la reivindicación 4 el cual es considerado el documento D1 ya que divulga una composición que comprende clorantraniliprol, mancozeb y ácido ortosilícico la cual muestra un control incrementado frente al tizón temprano (*Alternaria Sonali*) (Ejemplo 2 Pág. 50), la igual que control frente a barrenador de la fruta (Ejemplo 1 Pág. 49), cuyo campo técnico es el mismo de la solicitud el cual es composiciones pesticidas que comprenden la combinación de un insecticida y agente promotor de la salud de las plantas (D1 Pág. 1 Lin. 1 - 7). La segunda etapa consistió en determinar la diferencia de la solicitud frente al estado de la técnica más cercano que consiste en seleccionar el insecticida entre clorfenapir, tiociclam, metoxifenoza, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil. Luego, la tercera etapa donde se define el efecto técnico causado y atribuible a la diferencia no se encontró evidencia de que el incluir específicamente dichos insecticidas proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que al contrario de lo que manifiesta el solicitante una composición con actividad sinérgica frente a insecto y a hongos ya había sido prevista en dicho documento (Ejemplo 1 y 2 Pág. 49 - 50). Entonces, en la cuarta etapa de deducción del problema técnico objetivo se formuló así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 para proporcionar otra composición alternativa? Se aclara que al emplear este método de problema-solución este problema es planteado según a la deferencia encontrada con el estado de la técnica.

Finalmente se evaluó si esta modificación habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia donde en el estado de la técnica se encontró un segundo documento D4 perteneciente al mismo campo técnico de la solicitud y de D1 que enseña a incluir un insecticida como clorfenapir, tiociclam, metoxifenoza, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil en una composición agroquímica (D4 Tabla A). Dado esto se concluyó la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un insecticida seleccionado de clorfenapir, tiociclam, metoxifenoza, flonicamida, acetamiprid, acefato, dimetoato, metamidofós, fosfamidón, quinalfós, novalurón, lambda cihalotrina, emamectina, imidacloprid o fipronil del D4 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia. Así entonces, el requisito de nivel inventivo no es superado según a las enseñanzas de D1 y D4, puesto que la combinación de la enseñanzas de estos dos documentos es suficiente para llegar a dicha materia.

El solicitante menciona que “... considera subsanadas las objeciones planteadas en el presente requerimiento de fondo en vista de los argumentos discutidos anteriormente, queda evidenciado que la invención cumple con los requisitos de patentabilidad definidos en la Decisión 486 de 2000.

En caso de que, a pesar de tales modificaciones y argumentos, la Examinadora considere que todavía quedan objeciones pendientes de resolver, el Solicitante pide respetuosamente que emita un nuevo requerimiento de fondo dándole una nueva oportunidad para solventarlas.”.

Al respecto esta Oficina aclara que, realizado el segunda examen de patentabilidad de la presente solicitud, esta Oficina no considera necesario realizar un tercer examen de patentabilidad puesto que no fue necesaria una nueva búsqueda, debido al no ser aceptadas las modificaciones bajo el radicado NC2026/0000268 del 13 de enero de 2026

Resolución N° 44610

Ref. Expediente N° NC2022/0001288

es posible seguir Oficio No 17864 de 14 de octubre de 2025, ante los cuales el solicitante ya tuvo la oportunidad de exponer sus argumentos.

Ahora bien, se aclara que, aunque el solicitante tenía la oportunidad de pagar un nuevo examen de patentabilidad según lo establece el literal d) del numeral 1.2.2.5.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, no realizó el pago con lo cual no solicitó un nuevo examen.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“COMBINACIÓN QUE COMPRENDE UN INSECTICIDA Y ÁCIDO ORTOSILÍCICO”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a UPL LIMITED advirtiéndolo que contra ella procede el recurso de reposición ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 16 de junio de 2026

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 16-06-2026
12:08:33 PM
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.